



CARTA AL EDITOR

Comprender la profundidad para elegir mejor: ecografía y formación en el acceso intraóseo pediátrico



Understanding depth to choose better: Ultrasound and training in pediatric intraosseous access

Sra. Editora,

En relación con la carta enviada a su revista por el Dr. López-Herce¹ en referencia a nuestro artículo², deseamos agradecer sus amables palabras y sus reflexiones¹. Coincidimos plenamente en la necesidad de optimizar la selección de la longitud de las agujas intraóseas existentes y en nuestra opinión, además de promover una mejor elección entre las longitudes hoy disponibles; sería interesante abrir la puerta a la evaluación de nuevos tamaños intermedios que se adapten mejor a la anatomía pediátrica.

Queremos subrayar, asimismo, que la longitud óptima no depende únicamente del grosor de la cortical ósea, pues el espesor del tejido celular subcutáneo es un determinante clave de la profundidad de inserción y, en consecuencia, del éxito del procedimiento. Tal como señala el Dr. López-Herce¹, este espesor puede ser considerable en las extremidades inferiores de los lactantes³ y en pacientes con sobrepeso u obesidad; ignorar su impacto puede conducir a elecciones de longitud subóptimas. La investigación futura debe profundizar en cómo estas variables anatómicas, además de la edad y el peso, influyen en el éxito del acceso, y explorar el desarrollo de agujas adaptadas que minimicen fracasos y complicaciones.

Tal como señala el Dr. López-Herce¹, una limitación técnica de nuestro estudio² fue la imposibilidad de medir el grosor de la cortical y el diámetro de la cavidad medular. Con todo, entendemos que esta carencia pone aún más de relieve la necesidad de proseguir con la investigación para caracterizar con precisión las zonas de punción intraósea. En este sentido, compartimos con el Dr. López-Herce¹ que la ecografía ofrece un gran potencial, tanto para estimar la distancia piel-cortical antes de la inserción como para confirmar la

localización tras la canalización. Nuestra experiencia en el uso ecográfico como verificación posprocedimiento es aún limitada y consideramos que este ámbito en una línea de investigación interesante.

Finalmente, creemos que la formación en acceso intraóseo pediátrico debe evolucionar más allá de la simple técnica de «taladrar», centrándose también en la importancia de una elección óptima de aguja. Actualmente, la simulación clínica, aunque esencial, no siempre refleja la variabilidad del tejido subcutáneo y la cortical ósea que los profesionales enfrentan en la práctica real por ello, es fundamental incorporar escenarios de entrenamiento con espesores variables⁴. Del mismo modo, en la medida que se vaya explorando la utilidad de la ecografía, pueden incluirse módulos específicos para la evaluación ecográfica del espesor del tejido blando y para la evaluación de la correcta canalización. Modernizar la formación significa enseñar a elegir, evaluar y confirmar, garantizando así procedimientos más seguros y efectivos para los pacientes pediátricos.

Para concluir, agradecemos las valiosas aportaciones del Dr. López-Herce¹, que complementan y enriquecen nuestros resultados. Compartimos la urgencia de replantear la oferta de longitudes, considerar nuevos tamaños, poner el foco en el espesor de tejido blando y fortalecer la formación mediante simulación y ecografía, integrando estas herramientas tanto en la enseñanza de la técnica como en su validación. Estamos convencidos de que estos pasos contribuirán a una canalización intraósea más segura, eficaz en pediatría.

Bibliografía

1. López-Herce Cid J. Ecografía para el control de la canalización intraósea. *An Pediatr.* 2025;103(5), <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.504025>.
2. Goienetxe Muñoz I, Samson F. Las controversias en la elección de la longitud de la aguja para la canalización de acceso vascular intraóseo. *An Pediatr.* 2025;103(4), <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.503968>.
3. Capobianco S, Weiss M, Schraner T, Stimec J, Neuhaus K, Neuhaus D. Checking the basis of intraosseous access: Radiological study on tibial dimensions in the pediatric population. *Pediatr Anesth.* 2020;30:1116–23, <http://dx.doi.org/10.1111/pan.13997>.

Véase contenido relacionado en DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.504025>

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.504077>

1695-4033/© 2025 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

4. Stoevesandt D, Woydt L, Koppenberg J, Wolf M, Pienkenstein D, Watzke, et al. Intraosseous access in infants-development of an anatomical training model [Article in German]. Med Klin Intensivmed Notfmed. 2025, <http://dx.doi.org/10.1007/s00063-025-01295-4>.

Irati Goienetxe y Frederic Samson*

Servicio de Urgencias Pediátricas, Departamento de Pediatría, Hospital Universitario Basurto, Bilbao, Vizcaya, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: frederic.samson@osakidetza.eus (F. Samson).